

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年5月27日 (27.05.2004)

PCT

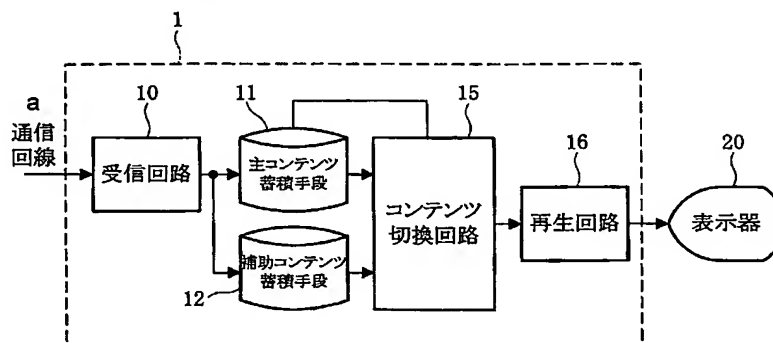
(10) 国際公開番号
WO 2004/045208 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04N 5/93
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013987
- (22) 国際出願日: 2003年10月31日 (31.10.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2002-322107 2002年11月6日 (06.11.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日本コンピュータ (NIHON COMPUTER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒432-8023 静岡県浜松市鴨江 3丁目 4番 11号 Shizuoka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 永田 真啓 (NAGATA, Masahiro) [JP/JP]; 〒432-8023 静岡県浜松市鴨江 3丁目 4番 11号 Shizuoka (JP).
- (74) 代理人: 越川 隆夫 (KOSHIKAWA, Takao); 〒430-8691 静岡県浜松市板屋町 111-2 浜松アクタワー 19階 Shizuoka (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ

[続葉有]

(54) Title: CONTENT RECEPTION/REPRODUCTION DEVICE AND CONTENT RECEPTION/REPRODUCTION METHOD

(54) 発明の名称: コンテンツ受信再生装置及びコンテンツ受信再生方法



a...COMMUNICATION LINE
10...RECEPTION CIRCUIT
11...MAIN CONTENT ACCUMULATION MEANS
12...AUXILIARY CONTENT ACCUMULATION MEANS
15...CONTENT SWITCHING CIRCUIT
16...REPRODUCTION CIRCUIT
20...DISPLAY DEVICE

(57) Abstract: There are provided a content reception/reproduction device and a content reception/reproduction method capable of preventing discontinuity of content reproduction so that a user can pleasantly enjoy the content without experiencing unpleasant feeling such as irritation or anxiety. The content reception/reproduction device includes auxiliary content acquisition means for acquiring as an auxiliary content a content other than a main content that can be reproduced and content switching means for switching a content reproduced by the reproduction means to the main content or the auxiliary content. When the accumulation amount of the main content becomes equal to or below a predetermined reference amount during reproduction of the content, the content reproduced is switched to the auxiliary content and when the accumulation amount becomes above the reference amount, the content reproduced is returned to the main content.

[続葉有]



パ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

コンテンツの再生の途切れを防止し、利用者に苛立ちや不安感などの不快感を抱きにくくし、利用者にコンテンツを快適に楽しんでもらうことが可能なコンテンツ受信再生装置及びコンテンツ受信再生方法を提供することにある。

主コンテンツ以外の再生可能なコンテンツを補助コンテンツとして得るための補助コンテンツ取得手段と、再生手段で再生するコンテンツを、主コンテンツと補助コンテンツとのいずれか一方に切り替えるコンテンツ切換手段とを備え、主コンテンツの再生中に主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、再生するコンテンツを補助コンテンツに切り替え、蓄積量が基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを主コンテンツに戻すことを特徴とする。

明 細 書

コンテンツ受信再生装置及びコンテンツ受信再生方法

5 技術分野

本発明は、各種コンテンツを通信手段を介して受信し再生するコンテンツ受信再生装置及びコンテンツ受信再生方法に関する。

背景技術

- 10 従来のコンテンツ受信再生装置の他の例としては、特許文献1に示されたデジタルサービス受信端末装置がある。このデジタルサービス受信端末装置は、デジタルコンテンツを通信速度が不安定な状況でも通信反応速度の遅さによる不快感を利用者に与えない利用装置を提供している。このデジタルサービス受信端末装置においては、通信速度が不安定で通信反応速度が遅くなった場合にも、利用者
- 15 に不快さを感じさせない目的で、ネットワークによる通信の輻輳度合いを監視する手段を専用に設けることで、ネットワークの輻輳度合いが悪化した場合には通信中のコンテンツから、すでにあるローカルデータの再生に切り替えることにより出力表示を滞らせることなく利用者に苛立ちや不安を与えないでいられる。

特許文献1

- 20 特開平10-200881号公報

- しかしながら、従来のデジタルサービス受信端末装置では、ネットワークの輻輳度合いを監視する手段が必ず必要である。この輻輳度合いを監視する手段では、現在の輻輳度合いを過去の輻輳度合いの記録を基に考えなければならず、しかも重要な情報は現在以降の近郊未来の輻輳度合いを過去の記録を基に予測しなければなら
- 25 ない。しかし、ネットワークの通信の輻輳度合いは、膨大な利用者の刻々と変わる利用状況によって決まるもので、直近の過去の輻輳度合いとの直接的

な関係がないことから、近郊未来の輻輳度合いを予測することは極めて困難であり、輻輳度合いを正確に監視するためには極めて複雑な監視予想処理が必要となる。

また、受信したコンテンツのデータに再生のための時間情報が含まれる場合には、ネットワークの通信の輻輳度合いが良好で遅延のない受信が可能だとしても、受信コンテンツを受信データ速度に応じて再生した場合には、現実の再生の時間間隔に一致せず不自然な再生になってしまう。従って、再生の時間管理情報をもつデータをコンテンツとして受信し同時に再生することは、ネットワークのような通信の輻輳度合いが時間と共に変動し予測が不可能な場合には、利用者の苛立ちや不安を与えない出力表示は技術的に困難である。

また、たとえ輻輳状態を正確に把握できたとしても、輻輳を検出するたびにネットワークで受信したデータとローカルデータとを切り替えていたのでは、輻輳状態が頻発する状況で画面が頻繁に変わってしまい、かえって利用者に苛立ちや不安感などの不快感を与えることになる。

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、コンテンツの再生の途切れを防止し、利用者に苛立ちや不安感などの不快感を抱きにくくし、利用者にコンテンツを快適に楽しんでもらうことが可能なコンテンツ受信再生装置及びコンテンツ受信再生方法を提供することにある。

20 発明の開示

請求項 1 記載のコンテンツ受信再生装置は、主コンテンツ以外の再生可能なコンテンツを補助コンテンツとして得るための補助コンテンツ取得手段と、再生手段で再生するコンテンツを、主コンテンツと補助コンテンツとのいずれか一方に切り替えるコンテンツ切換手段とを備え、主コンテンツの再生中に主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、再生するコンテンツを補助コンテンツに切り替え、蓄積量が基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを主

コンテンツに戻すことを特徴とする。

請求項 2 記載のコンテンツ受信再生方法は、主コンテンツ以外の再生可能なコンテンツを補助コンテンツとして得ることができる状態で、主コンテンツの再生を開始した後、主コンテンツの再生中に主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、再生するコンテンツを補助コンテンツに切り替え、蓄積量が基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを主コンテンツに戻すことを特徴とする。

尚、請求項 1 及び請求項 2 において、コンテンツとは、映像や音声（音楽を含む。）等の時間的要素（時間ファクタ）のある時間相関連続データである。また、静止画においては、1 枚あるいは複数枚の静止画を連続的に表示することにより時間相関を持たせることにより、コンテンツに含まれるものとする。

また、主コンテンツとは、コンテンツ受信再生装置の利用者が鑑賞することを目的に通信回線を介して受信した映画や映像番組などのコンテンツであり、補助コンテンツは、主コンテンツ以外の安定して再生可能なコンテンツであり、CM、天気情報、交通情報、風景画、BGM等の主コンテンツに対して補助的な役割を担うコンテンツである。

また、再生とは、単に蓄積されたコンテンツの表示に限らず、受信したコンテンツを蓄積することなくリアルタイムで表示することをも含む表現である。

請求項 1 の発明によれば、主コンテンツの再生中に主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、通信の輻輳と無関係に、再生するコンテンツを補助コンテンツに切り替え、蓄積量が基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを主コンテンツに戻している。このように、主コンテンツを再生できない場合に補助コンテンツの再生が行われることで、通信回線の状況により生じるコンテンツの再生の途切れを防止して、利用者に苛立ちや不安感などの不快感を抱きにくくし、利用者に主コンテンツを快適に楽しんでもらうことが可能である。

また、主コンテンツの蓄積量を、コンテンツの切換の基準としていることから

、複雑な手段を用いることなく切換の判断が可能であり、かつ、正確に切換の判断を行うことができる。

また、蓄積量が所定の基準量になった時に、補助コンテンツから主コンテンツに戻していることから、基準量分の主コンテンツの連続再生が可能であり、主コンテンツと補助コンテンツとの頻繁な切換を防止し、主コンテンツと補助コンテンツと切換に伴う利用者の不快感を抑えることができる。

請求項 2 の発明によれば、主コンテンツの再生中に主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、再生するコンテンツを補助コンテンツに切り替え、蓄積量が基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを主コンテンツに戻すことで、主コンテンツを再生できない場合でも補助コンテンツの再生が行われることで、通信回線の状況により生じる主コンテンツの再生の途切れを防止して、利用者に苛立ちや不安感などの不快感を抱きにくくし、利用者に主コンテンツを快適に楽しんでもらうことが可能である。

また、主コンテンツの蓄積量を、コンテンツの切換の基準としていることから、複雑な手段を用いることなく切換の判断が可能であり、かつ、正確に切換の判断を行うことができる。

また、蓄積量が所定の基準量になった時に、補助コンテンツから主コンテンツに戻していることから、基準量分の主コンテンツの連続再生が可能であり、主コンテンツと補助コンテンツとの頻繁な切換を防止し、主コンテンツと補助コンテンツと切換に伴う利用者の不快感を抑えることができる。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明に係るコンテンツ受信再生装置の一例を示す構成図であり、図 2 は、同コンテンツ受信再生装置の動作を説明するタイミング説明図であり、図 3 は、本発明に係るコンテンツ受信再生装置の動作を示すフローチャートであり、図 4 は、他のコンテンツ受信再生装置の例を示す構成図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の形態について図面を参照しながら具体的に説明する。

図 1 に示すコンテンツ受信再生装置 1 は、コンテンツを受信するための受信手段である受信回路 10 と、受信回路で受信したコンテンツを主コンテンツとして蓄積するための主コンテンツ蓄積手段 11 と、主コンテンツ以外の再生可能なコンテンツを補助コンテンツとして蓄積するための補助コンテンツ蓄積手段 12 と、主コンテンツと補助コンテンツとを切り替えるコンテンツ切換回路 15 と、コンテンツを再生するための再生手段である再生回路 16 と、再生されたコンテンツを表示する CRT や液晶表示器等の表示器 20 とを備える。

尚、コンテンツとは、映像や音声（音楽を含む。）等の時間的要素（時間ファクタ）のある時間相関連続データである。また、静止画においては、1 枚あるいは複数枚の静止画を連続的に表示することにより時間相関を持たせることにより、コンテンツに含まれるものとする。また、主コンテンツとは、コンテンツ受信再生装置 1 の利用者が鑑賞することを目的に通信回線を介して受信した映画や映像番組などのコンテンツである。

一方、補助コンテンツは、主コンテンツ以外の安定して再生可能なコンテンツであり、CM、天気情報、交通情報、風景画、BGM 等の主コンテンツに対して補助的な役割を担うコンテンツである。尚、図 1 に示す補助コンテンツ蓄積手段 12 は、補助コンテンツを取得して蓄積しておく補助コンテンツ取得手段の一形態であり、他の例を含めて後述する。

図 1 の受信回路 10 は、電話回線や LAN 等の通信回線を介してコンテンツを受信するための受信手段であり、具体的には、例えばアナログモデム、ADSL モデム、ターミナルアダプタ、LAN アダプタ等の通信系の回路と、コンテンツが保存されているサーバー等のコンテンツ供給先と情報交換を行いコンテンツを取得する制御・取得系の回路で構成されている。主コンテンツ蓄積手段 11 は、

受信回路 10 から来るコンテンツを、主コンテンツとして逐次蓄積するための記憶媒体である。主コンテンツ蓄積手段 11 は、逐次蓄積しながら読み出しが可能な媒体であることが好ましく、ハードディスク等のランダムアクセス型記憶装置である。ハードディスク以外としては、ICメモリや光系記憶媒体（CD-R、
5 CD-RW、DVD-RAM等）等であってもよいし、コンテンツ受信再生装置 1 に内蔵されているものに限らず着脱自在のものであってもよい。

補助コンテンツ蓄積手段 12 は、受信回路 10 から来るコンテンツを、補助コンテンツとして蓄積するための記録媒体である。但し、主コンテンツ蓄積手段 11 とは異なり、逐次蓄積しながら読み出しが可能な記録媒体である必要はなく、
10 ビデオテープのような記録媒体であってもよい。尚、補助コンテンツ蓄積手段 12 には、予め受信回路 10 で受信した補助コンテンツが保存されているものとする。

コンテンツ切換回路 15 は、主コンテンツ蓄積手段 11 の主コンテンツと補助コンテンツ蓄積手段 12 の補助コンテンツのいずれかを読み出して再生するかを
15 切り替えるコンテンツ切換手段であり、コンテンツ切換回路 15 で読み出されたコンテンツが、再生回路 16 で再生され、表示器 20 で表示される。

次に、本実施例のコンテンツ受信再生装置 1 の動作を説明する。尚、以後の本実施の形態の説明において、括弧内の符号は図 3 のフローチャートの符号に対応している。まず、受信回路 10 が、通信回線を介して主コンテンツを受信する（
20 S101）。受信した主コンテンツは、逐次主コンテンツ蓄積手段 11 に蓄積されていく（S102）。この主コンテンツが蓄積されていく様子は、図 2 のタイミング説明図の主コンテンツのバーにより示している。すなわち、図 2 の時間 A から主コンテンツの蓄積が開始されている。尚、図 3 のフローチャートからすると、コンテンツ受信再生装置 1 の動作開始直後から、主コンテンツ終了の確認を行
25 うようになるが（S103）、動作開始直後は、主コンテンツが所定量蓄積された時点（時間 B）で、蓄積された主コンテンツが先頭から再生回路 16 で再生さ

れ（矢印 a）、表示器 20 で表示されるものとする（この様子は、図 2 の再生コンテンツのバーにより示す）。しかしながら、このような動作に限定されるものではなく、動作開始直後から後述するように補助コンテンツの再生を行うようなフローチャートに沿った動作をさせてもよい。

- 5 通信回線を介した主コンテンツの受信・蓄積（S102）が順調に行われ、主コンテンツの再生が行われ始めた後は、主コンテンツの再生が終了したか否かの確認を行う（S103）。再生すべき主コンテンツがまだ残っている場合（S103-NO）には、主コンテンツ蓄積手段 11 に蓄積されている主コンテンツの蓄積量が所定の基準量 x 以上あるかどうかの確認を行う（S105）。この基準
- 10 量 x （図 2 に示す矢印量の x と同義）は、再生回路 16 が、主コンテンツを、利用者に不快感を与えることなく安定して連続的に再生可能な量である。また、基準量 x は、主コンテンツ蓄積手段 11 に蓄積されたデータの量と単位を同じくするものであり、例えば、データの蓄積容量の単位であるバイト（Byte）の単位が用いられる。図 2 に示す時間 B～時間 C の期間においては、主コンテンツの
- 15 蓄積量は、基準量 x 以上あり、蓄積量と基準量 x との判断においては、蓄積量が上回り（S105-YES）、主コンテンツを主コンテンツ蓄積手段 11 から読み出し（S106）、再生することになる（S108）。

- ところが、時間 E において、時間 C の時点で主コンテンツ蓄積手段 11 に蓄積された主コンテンツの蓄積量を確認し（S105）再生しようとしたところ（矢
- 20 印 b）、時間 D から受信が途絶えたり通信速度が低下した影響（区間 n）で、蓄積量が基準量 x に満たない状況が生じていたとする（S105-NO）。このまま、主コンテンツの再生を継続すると、主コンテンツ蓄積手段 11 内の主コンテンツが枯渇して、表示器 20 の画面に何も再生されない状態が生じ、利用者に不快感を与えることになる。そこで、コンテンツ切換回路 15 は、補助コンテンツ
- 25 蓄積手段 12 に予め蓄積されている補助コンテンツを読み出し（S107）、補助コンテンツを再生する（S108、図 2 の矢印 c）。

そして、通信の状況が時間Fで回復した後、徐々に主コンテンツ蓄積手段11に蓄積された主コンテンツの蓄積量yが、基準量xよりも上回った時点（S105-YES、図2の時間G）で、再び主コンテンツ蓄積手段11に蓄積された主コンテンツの読み出し（S106）、再生（S108）を再開する（図2の矢印d, e）。最終的に主コンテンツ蓄積手段11に蓄積された主コンテンツの再生が終了した場合には（S103-YES）、コンテンツ受信再生装置1自体の動作が終了する（END）。

このような、本実施例のコンテンツ受信再生装置1によれば、主コンテンツの再生中に主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、再生するコンテンツを補助コンテンツに切り替え、蓄積量が基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを主コンテンツに戻すことで、主コンテンツを再生できない場合でも補助コンテンツの再生が行われることで、通信回線の状況により生じる主コンテンツの再生の途切れを防止して、利用者に苛立ちや不安感などの不快感を抱きにくくし、利用者に主コンテンツを快適に楽しんでもらうことが可能である

また、主コンテンツの蓄積量を、コンテンツの切換の基準としていることから、複雑な手段を用いることなく切換の判断が可能であり、かつ、正確に切換の判断を行うことができる。

また、蓄積量が所定の基準量になった時に、補助コンテンツから主コンテンツに戻していることから、基準量分の主コンテンツの連続再生が可能であり、主コンテンツと補助コンテンツとの頻繁な切換を防止し、主コンテンツと補助コンテンツと切換に伴う利用者の不快感を抑えることができる。

尚、主コンテンツ蓄積手段11と補助コンテンツ蓄積手段12とを別々の記憶媒体で説明したが、同一の記録媒体で構成し機能させることも可能である。また、補助コンテンツ取得手段として、受信回路10と補助コンテンツ蓄積手段12で構成させるようにしたが、補助コンテンツ取得手段はこのような構成に限られ

るものではなく、主コンテンツが再生できない区間で安定して再生可能な補助コンテンツを取得できる手段であればよい。この補助コンテンツ取得手段の他の例として、図4に示す構成がある。図4に示すコンテンツ受信再生装置2の補助コンテンツ取得手段は、アンテナ13及びTV地上波や衛星放送を受信するための受信回路14で構成されている。TV地上波や衛星放送は、原則的には受信障害を生じにくく、安定して受信したコンテンツを補助コンテンツとして取得・再生することが可能である。このように、本明細書の記載において、「再生」とは、単に蓄積されたコンテンツの表示に限らず、受信回路14で受信したコンテンツを蓄積することなくリアルタイムで表示することをも含む表現である。

10 尚、本実施例のコンテンツ受信再生装置1, 2の実現手段としては、ハードウェアあるいはソフトウェアにより実現される専用装置であつてもいいし、従来のビデオ機器に本実施例における機能を組み込む場合の他、コンピュータをコンテンツ受信再生装置として機能させることにより実現してもよい。

また、主コンテンツ蓄積手段11に蓄積された主コンテンツの蓄積量及び基準
15 量は、データの蓄積容量（例えばバイト（Byte）の単位）に限られるものではなく、主コンテンツの再生可能な分量を表す単位であればよい。具体的には、蓄積量を再生可能時間として把握することも可能である。この場合、どの程度の時間に渡り再生が可能なデータが主コンテンツとして蓄積されているかを基に、主コンテンツと補助コンテンツとの切換を行う。蓄積量を再生可能時間で把握
20 することにより、通信回線を介して受信した主コンテンツのデータが圧縮されていた場合であっても、圧縮形式や通信形式に依存することなく蓄積量の把握が可能となり、利用者に不快感を与えないような主コンテンツと補助コンテンツとの切換が可能となる。

従来のコンテンツ受信再生装置は、受信した主コンテンツのデータに再生のため
25 の時間情報が含まれていた場合、通信回線の輻輳度合いが良好で遅延のない受信が可能だとしても、受信した主コンテンツを受信速度に応じて再生したのでは

現実の再生時間間隔に一致せず不自然な再生になってしまう。このような場合でも、本実施例におけるコンテンツ受信再生装置 1 のように、蓄積量を再生可能量として把握することにより、通信回線の状況に依存して現実の再生時間間隔に一致せず不自然な再生になってしまうことがなく、あくまでも蓄積されている主コンテンツの状況に適した再生が可能であり、利用者に不快感を与えることがない。

産業上の利用可能性

以上、本実施形態について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば適用されるコンテンツ受信再生装置が他の構成のものであってもよい。

また、主コンテンツ蓄積手段に蓄積された主コンテンツの蓄積量が、利用者に不快感を与えないような十分な再生時間を確保できている場合には、あえて主コンテンツの受信を行わず、通信回線及び受信回路を、主コンテンツの受信以外に使用することも可能である。例えば、本実施形態のコンテンツ受信再生装置の場合であれば、補助コンテンツ蓄積手段の蓄積する補助コンテンツを、通信回線及び受信回路を用いて受信し、蓄積することも可能である。このように、通信回線の状況に応じて、通信回線を効率的に使用することも可能となる。

請 求 の 範 囲

1. コンテンツを通信手段を介して受信するための受信手段と、該受信手段で受信したコンテンツを主コンテンツとして蓄積するための蓄積手段と、該主コンテンツを再生するための再生手段とを備えるコンテンツ受信再生装置において、
5 該主コンテンツ以外の再生可能なコンテンツを補助コンテンツとして得るための補助コンテンツ取得手段と、
該再生手段で再生するコンテンツを、該主コンテンツと該補助コンテンツとのいずれか一方に切り替えるコンテンツ切換手段とを備え、
10 該主コンテンツの再生中に該主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、再生するコンテンツを該補助コンテンツに切り替え、該蓄積量が該基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを該主コンテンツに戻すことを特徴とするコンテンツ受信再生装置。
- 15 2. コンテンツを通信手段を介して受信した後、
該受信したコンテンツを主コンテンツとして蓄積手段に蓄積し、
該主コンテンツを再生するコンテンツ受信再生方法において、
該主コンテンツ以外の再生可能なコンテンツを補助コンテンツとして得ることができる状態で、該主コンテンツの再生を開始した後、
20 該主コンテンツの再生中に該主コンテンツの蓄積量が所定の基準量以下になった場合に、再生するコンテンツを該補助コンテンツに切り替え、該蓄積量が該基準量以上になった場合に、再生するコンテンツを該主コンテンツに戻すことを特徴とするコンテンツ受信再生方法。

図 1

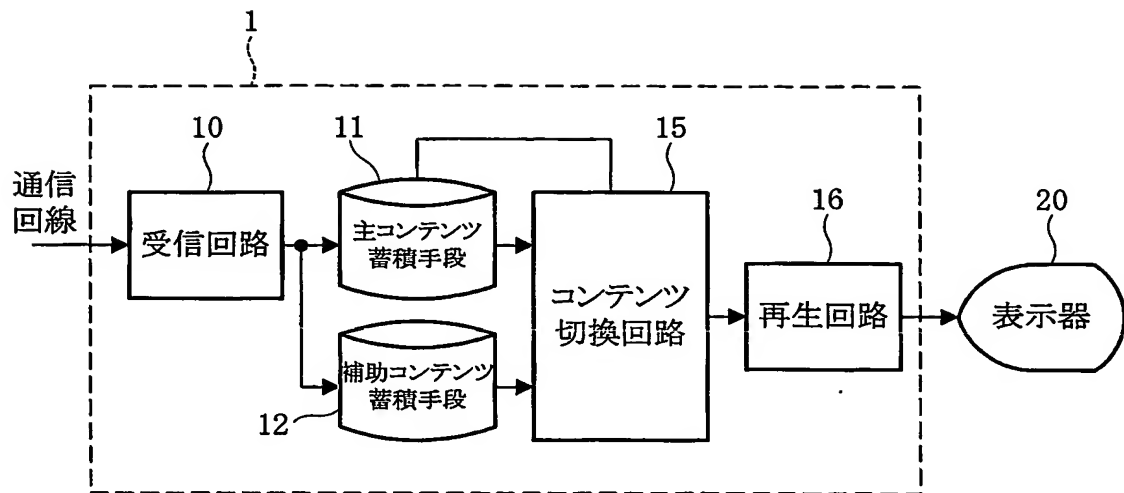


図 2

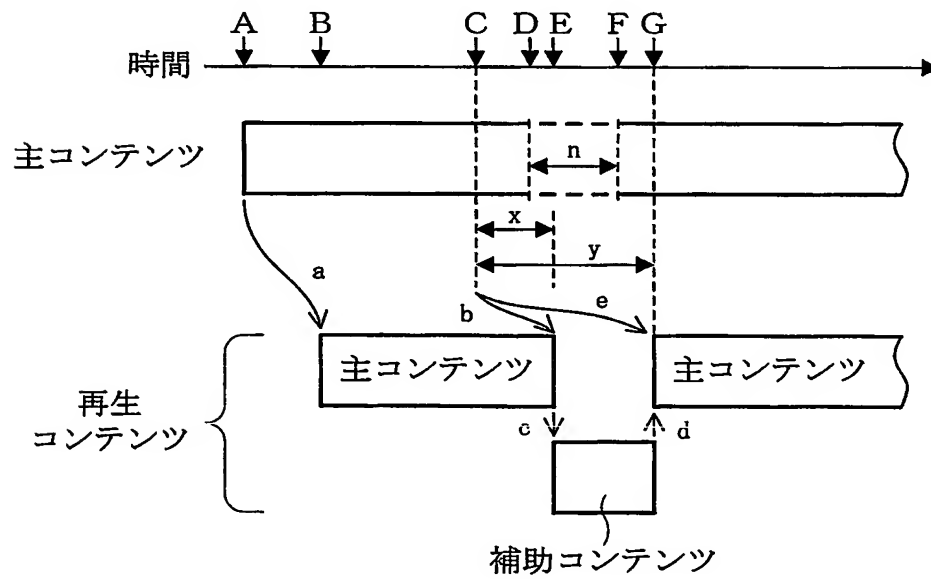


図 3

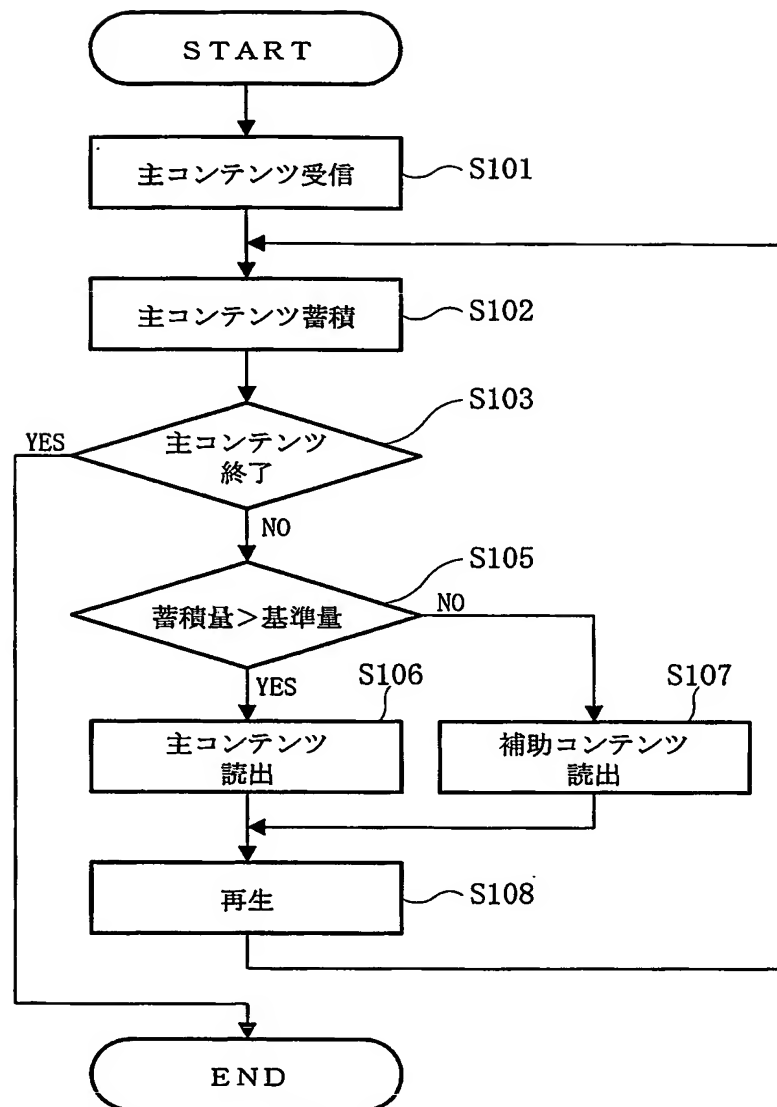
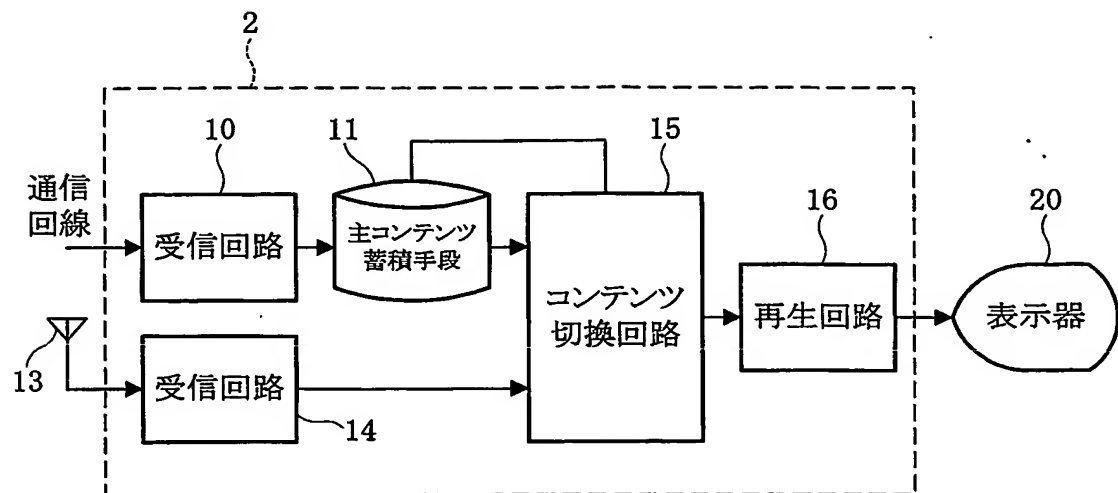


図 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/13987

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04N5/93

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04N5/76-5/956

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 8-102910 A (NEC Corp.), 16 April, 1996 (16.04.96), Full text; Fig. 1 (Family: none)	1, 2
Y	JP 9-224208 A (NEC Corp.), 26 August, 1997 (26.08.97), Full text; Fig. 10 & EP 790740 A1 & US 6012089 A	1, 2
A	JP 10-200881 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 31 July, 1998 (31.07.98), Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	1, 2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
16 March, 2004 (16.03.04)

Date of mailing of the international search report
30 March, 2004 (30.03.04)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl⁷ H04N 5/93

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl⁷ H04N 5/76-5/956

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 8-102910 A (日本電気株式会社) 1996. 04. 16 全文, 第 1 図 (ファミリーなし)	1, 2
Y	JP 9-224208 A (日本電気株式会社) 1997. 08. 26 全文, 第 10 図 & EP 790740 A1 & US 6012089 A	1, 2
A	JP 10-200881 A (松下電器産業株式会社) 1998. 07. 31 全文, 第 1-10 図 (ファミリーなし)	1, 2

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

16. 03. 2004

国際調査報告の発送日

30. 3. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号 100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

鈴木 明

5C

9185

電話番号 03-3581-1101 内線 3541